

УДК 316.346.32-053.9:338.436.32

**БОЧАРОВА ЕЛЕНА ВИКТОРОВНА**

к.соц. н., старший научный сотрудник лаборатории социального развития агропромышленного комплекса и сельских территорий  
ФГБУН «Институт аграрных проблем» РАН,  
e-mail: kirill1979may@mail.ru

DOI:10.26726/1812-7096-2020-01-13-19

## ТЕХНОЛОГИЯ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ РАБОТНИКОВ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

**Аннотация.** Параллельность процессов усложнения сельскохозяйственных технологий, роботизации, автоматизации производства и одновременно ухудшения качества рабочей силы, снижения значимости труда в аграрной сфере, оттока сельского населения, актуализируют значение изучения современных тенденций развития профессиональных компетенций. Главной **целью** данного исследования является разработка технологии совершенствования профессиональных компетенций работников аграрного сектора экономики для выработки единой кадровой стратегии в процессе сотрудничества работодателей, работников, образовательных структур и представителей органов власти. **Методической основой** исследования являются экономико-статистические и аналитические материалы Федеральной службы государственной статистики РФ, а также данные 26 волн «Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ-ВШЭ (RLMS-HSE)», проведенного в 2017 г. (N=214, ограничена респондентами, работающими в сельском хозяйстве). Важнейший **результат** исследования заключается в разработке основных этапов развития технологии: предварительного, подготовительного, реализации и завершения. Дана авторская трактовка понятия «технология совершенствования профессиональных компетенций», рассмотрены условия успешного ее воплощения. В статье проведена типологизация профессиональных компетенций сотрудников по совокупности функций, реализуемых в процессе выполнения рабочих задач. Профессиональные компетенции работников аграрного сектора объединены по содержанию в пять крупных групп: общепрофессиональные, специальные, инновационные, управленческие, проектные. Полученные результаты могут быть использованы федеральными, региональными, муниципальными органами власти, а также руководством агропредприятий при разработке программ развития профессионализма. **Выводы.** Реализация предложенной технологии на практике сделает процесс развития профессиональных компетенций работников сельского хозяйства основательным, мотивированным, рациональным, подтвержденным выработанными механизмами и ресурсами.

**Ключевые слова:** профессиональные компетенции, технология, сельское хозяйство, работник, управление.

---

**BOCHAROVA ELENA VICTOROVNA**

Ph.D in Sociological Sciences, Senior Researcher Fellow Laboratory of Social Development of the Agro-Industrial Complex and Rural Territories, Institute of Agrarian Problems of the Russian Academy of Sciences,  
e-mail: kirill1979may@mail.ru

## TECHNOLOGY FOR IMPROVING PROFESSIONAL SKILLS COMPETENCE OF AGRICULTURAL WORKERS

**Abstract.** The parallel processes of increasing complexity of agricultural technologies, robotization, automation of production, and simultaneously the deterioration of the quality of labor, reducing the importance of labor in the agricultural sector, the outflow of rural population, actualize the importance of studying modern trends in the development of professional competencies. The main goal of this research

is to develop a technology for improving the professional competencies of employees in the agricultural sector of the economy to develop a unified personnel strategy in the process of cooperation between employers, employees, educational structures and government representatives. **Methodological basis** of research are economic-statistical and analytical materials of the Federal service of state statistics of the Russian Federation and data from the 26 waves of "Russian monitoring of economic situation and population health, HSE (RLMS-HSE)" held in 2017. (N=214, limited to respondents working in agriculture). The most important **result** of the research is the development of the main stages of technology development: preliminary, preparatory, implementation and completion. The author's interpretation of the concept of "technology for improving professional competencies" is given, and the conditions for its successful implementation are considered. The article provides a typology of professional competencies of employees based on the set of functions implemented in the process of performing work tasks. Professional competencies of agricultural sector employees are grouped into five major groups: General professional, special, innovative, managerial, and project. The results obtained can be used by Federal, regional, and municipal authorities, as well as the management of agricultural enterprises in the development of professional development programs. **Conclusions.** The implementation of the proposed technology in practice will make the process of developing professional competencies of agricultural workers thorough, motivated, rational, confirmed by the developed mechanisms and resources. **Keywords:** professional competence, technology, agriculture, employee, management.

---

**Введение.** Процесс управления сельскохозяйственным предприятием неизменно связан с изменением стратегий, структуры, инструментов и методов управления, что обусловлено происходящими преобразованиями во внешней и внутренней среде под воздействием социально-экономических, политических, научно-технических и других изменений в стране и мире. Наиболее существенными внешними факторами воздействия являются: усиление трудовой мобильности, требующее сопоставимости профессионально-квалификационного уровня подготовки аграрных кадров; устаревание и невостребованность некоторых профессий, появление на рынке труда новых специальностей; модернизация технологий, приводящая к поэтапному усовершенствованию производства; угроза безработицы; рост социально-экономических кризисов; постоянное повышение экологических требований к сельскохозяйственному производству. К внутренним факторам влияния относятся: государственные программы развития кадрового потенциала АПК; снижение престижа среднего профессионального образования в сельском хозяйстве; медленное развитие отрасли; старение сельскохозяйственных кадров и, как следствие, отсутствие профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения реформирования АПК; неудовлетворительное по целому ряду показателей состояние материально-технической оснащенности предприятий и организаций.

Совокупность перечисленных факторов является вызовом для существующей системы кадрового обеспечения сельскохозяйственного сектора.

Особую значимость в настоящее время приобретает стратегическое управление персоналом как направление действий руководства, необходимое для достижения поставленных целей по созданию и развитию профессионального, эффективного и конкурентоспособного коллектива. В связи с этим большую значимость имеет развитие наиболее востребованных в современном сельском хозяйстве профессиональных компетенций. Это поможет укрепить работникам свои позиции на рынке труда и успешно противостоять угрозе безработицы и кризиса. Традиционные подходы повышения квалификации, переобучения, рассчитанные на получение знаний и навыков, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, сегодня не в состоянии подготовить работников сельского хозяйства, отвечающих требованиям современной экономики.

**Методы исследования.** Для оценки качества рабочей силы в сельскохозяйственной отрасли воспользуемся статистическими данными (табл.).

Как показывают данные таблицы, занятость в сельском хозяйстве, охоте, лесном хозяйстве и рыболовстве и в 2018 г. составляла 4267 тыс. человек, т. е. 5,9% от общей численности трудящихся. Сельскохозяйственной деятельностью в основном занимаются мужчины (67,0%), женщины составляют немногим более трети занятых (33,0%). В отрасли в основном трудятся сотрудники, имеющие более 10 лет трудового стажа.

---

**Состав и структура трудовых ресурсов по полу и стажу в сельском хозяйстве, лесном хозяйстве, охоте, рыболовстве в 2018 г.\***

Показатели	Численность работников, тыс. чел.	Структура работников, %
Численность занятых в возрасте 15 лет и старше	4267	100
В том числе:		
мужчины	2858	67,0
женщины	1409	33,0
По стажу на основной работе:		
Менее 1 месяца	60	1,9
От 1 месяца до 1 года	398	12,5
От 1 года до 3 лет	452	14,3
От 3 лет до 5 лет	451	14,2
От 5 лет до 10 лет	734	23,1
10 лет и более	1076	34,0

\*Составлено по: [Итоги выборочного..., 2018].

Доля молодых специалистов (до 30 лет) в возрастной структуре занятых составляет 17,8%. Каждый восьмой сотрудник в сельском хозяйстве старше 60 лет, средний возраст 42,9 года [Рабочая сила, занятость... 2018. С. 48, 50, 54].

По данным РМЭЗ России, проведенного в 2017 г. [Российский мониторинг...], в сельском хозяйстве среднее профессиональное образование по программе подготовки квалифицированных работников имеют чуть более 20%. В возрастной категории 45–54 года около трети (31,5%) сотрудников указали профессионально-техническое училище как самый высокий уровень полученного образования. Диплом профессионально-технического училища, но без среднего образования имеется у 9% опрошенных. В основном это люди предпенсионного и пенсионного возрастов. Среднее общее образование получил каждый десятый опрошенный респондент. Аттестат о неполном среднем образовании смогли подтвердить 11% респондентов, четверть из числа которых составляют работники до 34 лет. Среднее профессиональное образование (техникум, колледж, лицей) имеют 15% работников аграрной сферы. Очень высокий процент (22%) сельхозтруженников ограничивается профессиональными курсами (шоферов, трактористов и т. д.) для осуществления своих трудовых обязанностей. Таким образом, современное российское сельское хозяйство по-прежнему является отраслью экономики, которая функционирует благодаря малоквалифицированным кадрам. Учитывая сильное технологическое отставание российского сельского хозяйства, эта социально-профессиональная группа, занятая в основном тяжелой физической работой, будет и в дальнейшем привлекаться руководством организаций для выполнения работ, требующих низкого уровня квалификации, особенно на небольших предприятиях. Работники, имеющие высшее образование (16–34 года – 17%; 35–44 года – 13,6%; 45–54 года – 5,6%; 55–64 года – 8,9%; 65 лет и старше – 12,5%) могут рассчитывать на достойную должность, рост материального благополучия, уважение руководства и сотрудников.

Для определения технологии совершенствования профессиональных компетенций работников АПК необходимо раскрыть сущность термина «компетенция». Прежде всего, представляется целесообразным провести четкое различие двух понятий – компетенции и компетентности. Профессиональные компетенции – это полученные знания, дополнительные умения, профессиональные навыки, способы выполнения трудовой деятельности, необходимые для эффективного выполнения поставленных трудовых задач [Бочарова, 2017. С. 136]. Компетентность, в свою очередь, означает умение работника успешно справляться с поставленными задачами и получать желаемые результаты деятельности. Проблеме формирования компетенций персонала компаний посвящены работы как западных [McClelland, 1973. P. 423–447; White,

1959. Р. 297–333; Gilbert, 1978], а в последнее время и отечественных ученых [Ломовцева, Мордвинцев, 2005. С. 133–144; Калужная, 2016. С. 447–445; Демьянченко, 2012], однако вопросы совершенствования профессиональных компетенций работников сельского хозяйства в научной литературе не изучены.

После разграничения представленных терминов важно определить, что такое технология усовершенствования профессиональных компетенций. Термин «технология» до недавнего времени использовался исключительно при исследовании производственных процессов. Технология (от греч. *techne* – искусство, мастерство, умение и *logos* – учение) – это совокупность методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья, материала или полуфабриката, осуществляемых в процессе производства продукции [Советский..., 1979. С.1338]. В «Толковом словаре русского языка» С.И. Ожегова следующее определение: «Технология – совокупность производственных методов и процессов отрасли производства, а также научное описание способов производства...» [Ожегов, 2003. С.797]. Таким образом, в узком, техническом понимании, мы представляем технологию как способ преобразования какого-либо вещества в производственном процессе. Постепенно эта категория вошла в понятийный аппарат социально-гуманитарных дисциплин и стала повсеместно использоваться. В настоящее время в философской трактовке технология выступает как знание об оптимальной деятельности, а сама деятельность рассматривается как последовательная смена моделей объекта [Горохов, 2011. С.123]. Для большинства специалистов-практиков в области социологии, управления, психологии «технология» рассматривается как универсальный термин, в котором недопустимо отбрасывать первоначальный смысл, сложившийся в сфере материального производства [Тощенко, 2007. С. 587; Стефанов, 1990. С. 78–85; Щербина, 1990. С. 78–85].

По нашему мнению, технология представляет систему последовательно осуществляемых методов с целью развития совокупности имеющихся знаний, умений, навыков и способов осуществления трудовой деятельности до заданного уровня в условиях действия определенных условий среды. Технология усовершенствования профессиональных компетенций включает объект, субъект и методы. Объектом формирования являются ключевые профессиональные компетенции работников аграрного сектора, объединенные по содержанию в пять крупных групп.

Группа общепрофессиональных компетенций занимает ведущее место, так как работник должен осуществлять свою профессиональную деятельность соответственно полученным знаниям по специальности и нормам профессиональной этики. В этой связи наиболее значимы следующие компетенции: использование полученных в ходе обучения теоретических и практических знаний в полном объеме; соблюдение норм профессиональной этики, регулирующей рабочий процесс; умение взаимодействовать с различными специалистами в ходе организации индивидуальной и совместной работы; непрерывное повышение образовательного уровня, профессиональное развитие.

Группа специальных компетенций напрямую связана с умением применять соответствующие технологии в сфере АПК. В эту группу можно включить следующие профессиональные компетенции: готовность регулярно изучать новинки литературы по специальности; использование компьютерных технологий в профессиональной деятельности; желание применять полученные знания в процессе введения новаций на технологическом и производственном уровнях; умение оперативно разрешать возникающие проблемные производственно-технические ситуации; использование на практике методов защиты от возможных техногенных катастроф, аварий и стихийных бедствий.

В связи с тем, что в сфере АПК ежегодно происходят определенные инновационные преобразования, особое значение приобретает объединенная группа инновационных компетенций. К их числу можно отнести: желание и готовность принимать активное личное участие в процессе внедрения нововведений; понимание сущности модернизационных механизмов; способность к выработке новых предложений по усовершенствованию сельскохозяйственного производства; новаторство и созидательность мышления.

Для отличного выполнения служебных обязанностей специалистами и квалифицированными работниками можно выделить дополнительные группы профессиональных компетенций. Все вышеперечисленные компетенции будут более эффективными в случае применения

управленческих компетенций, а именно: анализа существующей социально-экономической действительности в стране и мире; четкого понимания проблем и перспектив развития современного АПК; организации планирования и прогнозирования на предприятии; умения правильно принять управленческого решения. Существенное значение имеют следующие компетенции: обеспечение согласованной работы в коллективе; владение методами управления конфликтами; выбор наиболее рационального пути достижения поставленной цели; умение налаживать и поддерживать внутри и межколлективные взаимодействия; лидерство и креативность мышления.

Проектные компетенции связаны с основными компетенциями в области управления и занимают одно из ведущих мест в процессе реализации инвестиционных проектов в сфере АПК. В эту группу можно отнести: владение навыками обеспечения эффективной проектной деятельности; способность достигать поставленных целей; управление человеческими ресурсами; поддержание «командного духа», умение обеспечивать сбалансированную работу коллектива; разработка проектно-нормативных документов в сфере сельского хозяйства.

**Результаты исследования.** Организации АПК и их сотрудники, стремящиеся к эффективному росту и продвижению на рынке, должны четко представлять и осознавать, что без инвестиций в нематериальные активы, в т. ч. вложений в развитие персонала, невозможно добиться реализации выбранной стратегии развития. В этой связи технология совершенствования профессиональных компетенций позволяют определить способы ее реализации на практике. Характерным признаком любой технологии является разделение деятельности на определенные этапы: предварительный, подготовительный, реализации и завершения.

Рассмотрим более подробно эти этапы. Предварительная стадия включает определение целей и анализ основных факторов внешней среды и внутреннего потенциала. Цель формируется в зависимости от того, какова причина формирования новых или совершенствования прежних компетенций. Например, для современного сельского хозяйства РФ одной из основных целей выступает обеспечение предприятий сотрудниками, обладающими актуальными на данном этапе развития компетенциями. В этой связи необходимо обеспечить дополнительные возможности для всех слоев населения совершенствовать профессиональные компетенции на протяжении трудовой деятельности.

Совершенствование профессиональных компетенций работников аграрного сектора экономики определяется взаимообусловленными факторами внешней и внутренней среды. Внешние по отношению к сотрудникам факторы – это совокупность внешних условий, которые воздействуют за пределами и внутри предприятия, влияющие на развитие профессиональных компетенций. К внутренним факторам относят, в т. ч., состояние кадровой политики предприятия. На этом этапе проходит оценивание персонала по выработанной сотрудниками кадровых служб с привлечением внешних экспертов шкале в зависимости от совокупности изучаемых качеств [Подробнее: Бочарова, 2019. С. 288–291]. В дальнейшем происходит определение уровня компетентности работника.

После определения уровня компетентности (базовый, профессиональный, творческий) необходимо перейти к подготовительному этапу, который включает планирование наиболее эффективных приемов и методов совершенствования ключевых профессиональных компетенций работников аграрного сектора. На этой стадии важно определить такие методы, которые позволят развивать знания, умения, навыки персонала обязательно с учетом финансово-экономических возможностей предприятия, а также в соответствии с условиями функционирования. Из всей совокупности представленных методов особенно актуально выбрать те, которые согласуются с поставленной целью, уровнем компетентности сотрудников, материальными ресурсами и наличием времени.

На следующем этапе принимается решение о субъектах формирования и развития профессиональных компетенций в организациях. В их состав можно включить высококомпетентных специалистов, наставников, призеров и победителей всероссийских, региональных и отраслевых соревнований профмастерства, а также олимпиад, конкурсов и викторин, руководство предприятий и специалистов кадровых служб.

После разработки методов совершенствования профессиональных компетенций и определения лиц, ответственных за исполнение, наступает этап реализации, в ходе которого прово-

дится комплекс мероприятий по повышению профессиональных компетенций работников сельскохозяйственной отрасли. Профессиональные компетенции работников сельского хозяйства можно успешно развивать с использованием следующих методов:

- 1) профессиональное обучение и переобучение, участие в тренингах, семинарах;
- 2) наблюдение на месте за работой высококомпетентных специалистов, обсуждение способов и приемов, позволяющих им успешно разрешать возникающие производственные вопросы, получение обратной связи от наставника;
- 3) самосовершенствование на рабочем месте включает применение полученных теоретических и практических навыков в реальной производственной ситуации при выполнении прямых и дополнительных обязанностей.

На заключительном этапе проводится анализ полученных результатов, происходит подготовка отчета по итогам, а также выдвигаются соответствующие выводы и рекомендации. На этой стадии подбирают резервы для дальнейшей оптимизации формирования профессиональных компетенций работников аграрного комплекса в соответствии с постоянно изменяющимися внешними и внутренними факторами. Так как эти факторы динамичны, то и технология усовершенствования должна регулярно пересматриваться.

**Выводы.** В статье представлены результаты исследования, направленного на разработку технологии по совершенствованию профессиональных компетенций работников сельскохозяйственной сферы. Эффективность представленной методики во многом зависит от правильной организации мероприятий на всех этапах, что позволяет вывести развитие профессиональных компетенций на новый уровень, учитывающий интересы работников, бизнес-структур, власти.

#### Литература

1. Бочарова, Е. В. Система компетенций работников агропромышленного комплекса // *Историческая и социально-образовательная мысль*. 2017. Т. 9. № 5/1. С. 136.
2. Бочарова, Е. В. Профессиональные компетенции работников сельского хозяйства как объект стратегического управления // *Социально-экономические механизмы обеспечения продовольственной безопасности России : сборник материалов Всероссийской научной конференции «Островские чтения»*. – Саратов : ИАГП РАН. 2019. С. 288–291 [Электронный ресурс]. – URL : [https://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=54810](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=54810).
3. Горюхов, В. Г. Понятие «технология» в философии техники и особенность социально-гуманитарных технологий // *Эпистемология и философия науки*. 2011. Т. 28. № 2. С. 123.
4. Демьянченко, Н. В. Компетентность персонала в системе менеджмента современной организации // *Сфера услуг : инновации и качество*. 2012. № 5. С. 291. – URL : [http://journal.kfrgteu.ru/files/1/2012\\_5\\_12.pdf](http://journal.kfrgteu.ru/files/1/2012_5_12.pdf).
5. *Итоги выборочного обследования рабочей силы*. 2018 : Стат. Бюллетень / Росстат. – М., 2018. – URL : <https://www.gks.ru/compendium/document/13265>.
6. Калюжная, Н. В. Разработка модели компетенций организации // *Молодой ученый*. 2016. № 6. С. 447–445.
7. Ломовцева, О. А., Мордвинцев, А. И. Ключевые компетенции в формулировании стратегии корпоративного управления // *Вестник ВолГУ. Серия 3: Экономика. Экология*. 2005. № 9. С. 133–144.
8. Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка. – М. : ООО «ИТИ Технологии», 2003. С. 797.
9. *Рабочая сила, занятость и безработица в России (по результатам выборочных обследований рабочей силы)*. – М. : Росстат, 2018. С. 48, 50, 54.
10. «Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения НИУ-ВШЭ (RLMS-HSE)», проводимый Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики» и ООО «Демоскоп» при участии Центра народонаселения Университета Северной Каролины в Чапел Хилле и Института социологии РАН. – URL : <http://www.hse.ru/rlms>. Выборка квотная, ограничена респондентами, работающими в агропродовольственном комплексе.
11. Советский энциклопедический словарь. – М., 1979. С. 1338.
12. Стефанов, Н. *Общественные науки и социальная технология*. – М., 1977.
13. Тоценко, Ж. Т. *Социология*. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2007. С. 587.
14. Щербина, В. В. Проблемы технологизации социоинженерной деятельности // *Социологические исследования*. 1990. № 8. С. 78–85.
15. Gilbert, T. F. *Human Competence : Engineering Worthy Performance*. – NY : McGraw-Hill, 1978.
16. McClelland, D. C. *Testing for Competence rather than for intelligence* // *American Psychologist*. 1973. Vol. 28. No. 1. P. 423–447.
17. White, R. W. *Motivation reconsidered : the concept of competence* // *Psychological Review*. 1959. Vol. 66. No. 5. P. 297–333.

#### References:

1. Bocharova, E. V. *Sistema kompetencij rabotnikov agropromyshlennogo kompleksa* // *Istoricheskaya i so-*

- cial'no-obrazovatel'naya mysl'*. 2017. T. 9. № 5/1. S. 136.
2. Bocharova, E. V. *Professional'nye kompetencii rabotnikov sel'skogo hoz'yajstva kak ob'ekt strategicheskogo upravleniya* // *Social'no-ekonomicheskie mekhanizmy obespecheniya prodovol'stvennoj bezopasnosti Rossii : sbornik materialov Vserossijskoj nauchnoj konferencii «Ostrovskie chteniya»*. – Saratov : IAgP RAN. 2019. S. 288–291 [Elektronnyj resurs]. – URL : [https://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=54810](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=54810).
3. Gorohov, V. G. *Ponyatie «tehnologiya» v filosofii tekhniki i osobennost' social'no-gumanitarnyh tekhnologij* // *Epistemologiya i filosofiya nauki*. 2011. T. 28. № 2. S. 123.
4. Dem'yanchenko, N. V. *Kompetenciya personala v sisteme menedzhmenta sovremennoj organizacii* // *Sfera uslug : innovacii i kachestvo*. 2012. № 5. S. 291. – URL : [http://journal.kfrgteu.ru/files/1/2012\\_5\\_12.pdf](http://journal.kfrgteu.ru/files/1/2012_5_12.pdf).
5. *Itogi vyborochnogo obsledovaniya rabochej sily*. 2018 : *Stat. Byulleten' / Rosstat*. – M., 2018. – URL : <https://www.gks.ru/compendium/document/13265>.
6. Kalyuzhnaya, N. V. *Razrabotka modeli kompetencij organizacii* // *Molodoj uchenyj*. 2016. № 6. S. 447–445.
7. Lomovceva, O. A., Mordvincev, A. I. *Klyuchevye kompetencii v formulirovanii strategii korporativnogo upravleniya* // *Vestnik VolGU. Seriya 3: Ekonomika. Ekologiya*. 2005. № 9. S. 133–144.
8. Ozhegov, S. I. *Tolkovyj slovar' russkogo yazyka*. – M. : OOO «ITI Tekhnologii», 2003. S. 797.
9. *Rabochaya sila, zanyatost' i bezrabotica v Rossii (po rezul'tatam vyborochnyh obsledovanij rabochej sily)*. – M. : Rosstat, 2018. S. 48, 50, 54.
10. «*Rossijskij monitoring ekonomicheskogo polozheniya i zdorov'ya naseleniya NIU-VSHE (RLMS-HSE)*», provodimyj Nacional'nym issledovatel'skim universitetom «Vysshaya shkola ekonomiki» i OOO «Demoskop» pri uchastii Centra narodonaseleniya Universiteta Severnoj Karoliny v CHapel Hille i Instituta sociologii RAN. – URL : <http://www.hse.ru/rlms>. *Vyborka kvotnaya, ogranichena respondentami, rabotayushchimi v agroprodovol'stvennom komplekse*.
11. *Sovetskij enciklopedicheskij slovar'*. – M., 1979. S. 1338.
12. Stefanov, N. *Obshchestvennye nauki i social'naya tekhnologiya*. – M., 1977.
13. Toshchenko, ZH. T. *Sociologiya*. – 3-e izd., pererab. i dop. – M. : YUNITI-DANA, 2007. S. 587.
14. SHCHerbina, V. V. *Problemy tekhnologizacii socioinzhenernoj deyatel'nosti* // *Sociologicheskie issledovaniya*. 1990. № 8. S. 78–85.
15. Gilbert, T. F. *Human Competence : Engineering Worthy Performance*. – NY : McGraw-Hill, 1978.
16. McClelland, D. C. *Testing for Competence rather than for intelligence* // *American Psychologist*. 1973. Vol. 28. No. 1. R. 423–447.
17. White, R. W. *Motivation reconsidered : the concept of competence* // *Psychological Review*. 1959. Vol. 66. No. 5. R. 297–333.